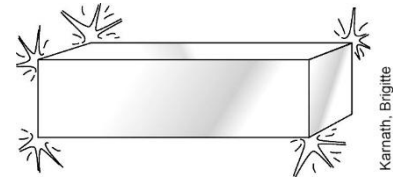


Die Dichte – eine messbare Stoffeigenschaft

So kann man die Dichte eines Stoffes bestimmen:

| | | | | | |
|-------------------------|---|----------------------------|---|--------------------------|---|
| 1. Bestimmung der Masse | → | 2. Bestimmung des Volumens | → | 3. Berechnen der Dichte: | $\text{Dichte} = \frac{\text{Masse}}{\text{Volumen}}$ |
|-------------------------|---|----------------------------|---|--------------------------|---|

- 1.a Ein 500 g schwerer Goldbarren hat eine Länge von 7 cm, eine Breite von 2 cm und ist 1,85 cm hoch. Berechne zunächst das Volumen des Goldstücks und dann die Dichte von Gold.

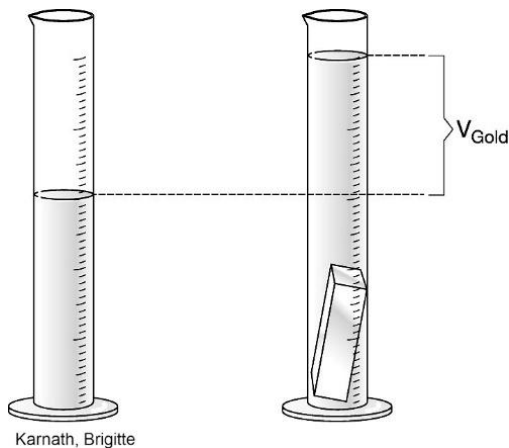


Volumen $V =$

Dichte =

- b Ergänze: Die Dichte gibt an, wie groß die _____ von 1 cm^3 eines Stoffes ist.

2. Bei einem ungleichmäßig geformten Metallstück kann man das Volumen nicht so einfach berechnen. Beschreibe, wie man es in einem Experiment messen kann.



3. Eine Metallkugel hat ein Volumen von 450 cm^3 und eine Masse von 5103 g.

a Berechne die Dichte des Metalls.

b Aus welchem Material könnte die Kugel bestehen?

a $m =$

$V =$

Dichte =

b Antwort: _____

| Stoff | Dichte in g/cm^3 | Stoff | Dichte in g/cm^3 |
|---------|---------------------------|-----------|---------------------------|
| Kupfer | 8,93 | Zink | 7,2 |
| Silber | 10,5 | Aluminium | 2,70 |
| Messing | 8,5 | Magnesium | 1,74 |
| Eisen | 7,86 | Blei | 11,4 |
| Gold | 19,3 | Kupfer | 8,93 |